En alguna ocasión me han preguntado -la última mi compañero @cronicasdefauna, en GeaXplora- **¿por qué te gusta tanto observar cosas al microscopio?** Buena pregunta, me respondo a mí mismo antes de contestar. Y es que no es una pregunta fácil, como tantas otras que implican la intimidad de uno. Yo suelo responder **que me relaja**, porque es cierto. Únicamente a mí; no creo que muchos de los organismos que observo estén precisamente relajados. Quizás **más ocupados en su propia supervivencia**, en sus cortísimas vidas, en su propia fragilidad, de la que probablemente no sean conscientes ¿o sí?

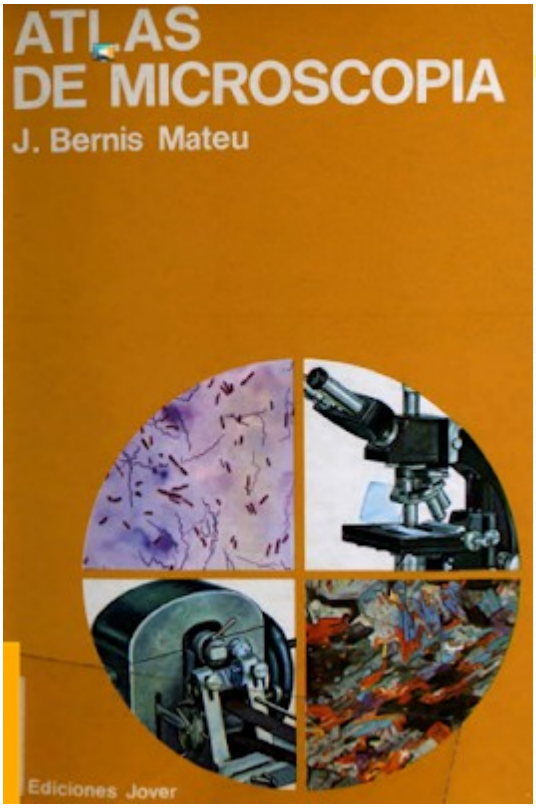
Anton van Leeuwenhoek, el padre de la microscopía (El microscopio y sus secretos, Ed. Bruguera 1969)

Tal vez mi motivación sea esa: **comparar mi privilegiada vida de humano autoconsciente** -a veces- con la de estos pequeños seres inocentes, que creemos inferiores a nosotros ¿lo son en realidad? Yo no lo tengo tan claro, **al menos en su esencia**. No sabemos si son conscientes de sí mismos; ni siquiera si un perro o un gato sabe de su existencia, si se mira al espejo y se dice a sí mismo "ese soy yo, con mis manchitas, mi rabo, mi historia y mis creencias irracionales" **Un ser humano no se puede poner en la piel de un individuo de otra especie;** a veces, ni siquiera, en la de uno de la propia ¿cómo estar

seguro? La ciencia no llega a descubrir el problema de la consciencia, valga la redundancia. Ojalá lo haga algún día.

Como eso es verdadero y sumamente cierto -eso creo- yo digo y repito **que todos los seres vivos tienen autoconsciencia a su manera**, y *punto pelota*, zanjo la discusión. Al que no le guste que abandone, por su propio bien, esta página.

Ya finalizado el monólogo filosófico, diré que lo que más me mueve es la **curiosidad**, innata en mí. Doy gracias por tenerla sin duda alguna, aunque, a veces, *la curiosidad mata al gato*, ya se sabe. Aún recuerdo, con cierta nostalgia impropia en mí, mi primer contacto con la microscopía, a través de un maravilloso libro que mi madre me compró en la extinta Galerías Preciados de la calle Goya de Madrid, donde ahora se encuentra El Corte Inglés.

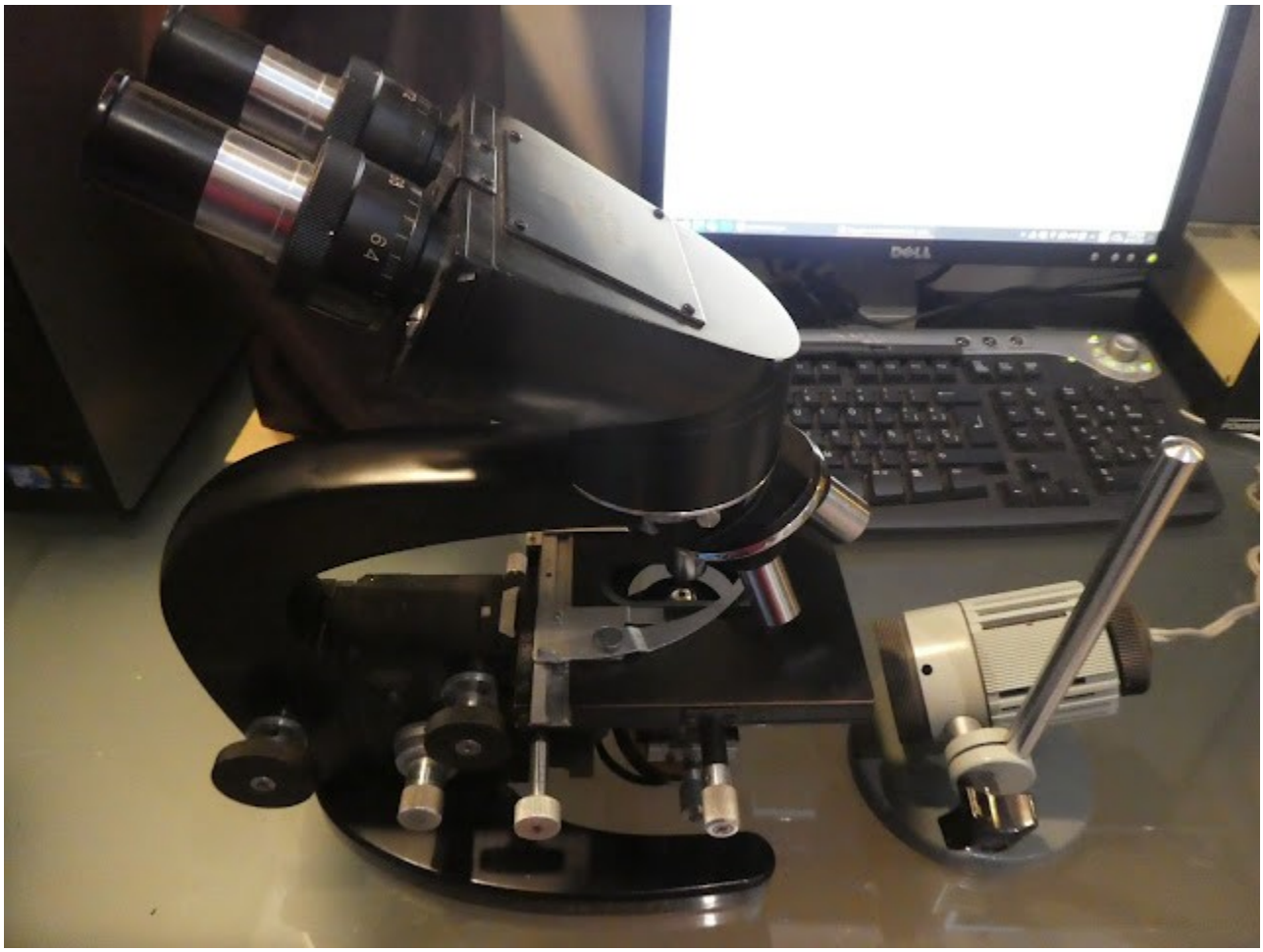


Con sus preciosas láminas a color, me impactó de tal forma que hasta lo leía -como recomiendan con ahínco los mejores proctólogos- sentado en el inodoro, imaginando que, algún día, vería esos ejemplares diminutos con mis propios ojos. Y ese día llegó, un día que estaba harto de suspender la asignatura "Cálculo de Estructuras III" en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, cuando me compré, de segunda mano, mi primer microscopio un poco serio, de la marca polaca PZO.

Actualmente, unos cuantos años después, no solo me motiva la curiosidad de observar lo pequeño en todas sus formas -lo animado o inanimado- sino **también poder disfrutar de mis instrumentos *vintage***, cuya simple presencia en mi escritorio me produce un gran placer estético; es algo identitario para mí, como para otros es una ideología política, un equipo de fútbol o un Porsche Cayenne, por decir

algunas plausibles alternativas. Por tanto, **exhibiré mis microscopios sin pudor alguno**.

El primero, y que más me gusta, es un **Carl Zeiss Jena Lu Wd E** **de la década de 1940**, armado con un condensador de campo claro descentrable, para iluminación de campo claro y oblicua. Y con su espejo, como las viejas glorias de la microscopía. Su sola visión y manejo es una delicia, exudando calidad por los cuatro costados.



Zeiss Jena Lu Wd, una belleza *vintage* (La Gaceta de Gea)

Otro de mis metálicos amigos es un **Carl Zeiss Jena Nf**, algo más moderno (1955-1965) y más polivalente que, además, dispone de iluminación integrada. Puedo elegir entre dos condensadores: uno con un revólver triple, que me ofrecen campo claro y campo oscuro, y un condensador de contraste de fase, que es el que más uso al **ofrecer unas vistas espectaculares de seres trasparentes**, que no se apreciarían con campo claro.

Zeiss Jena NF, versatilidad total (La Gaceta de Gea)

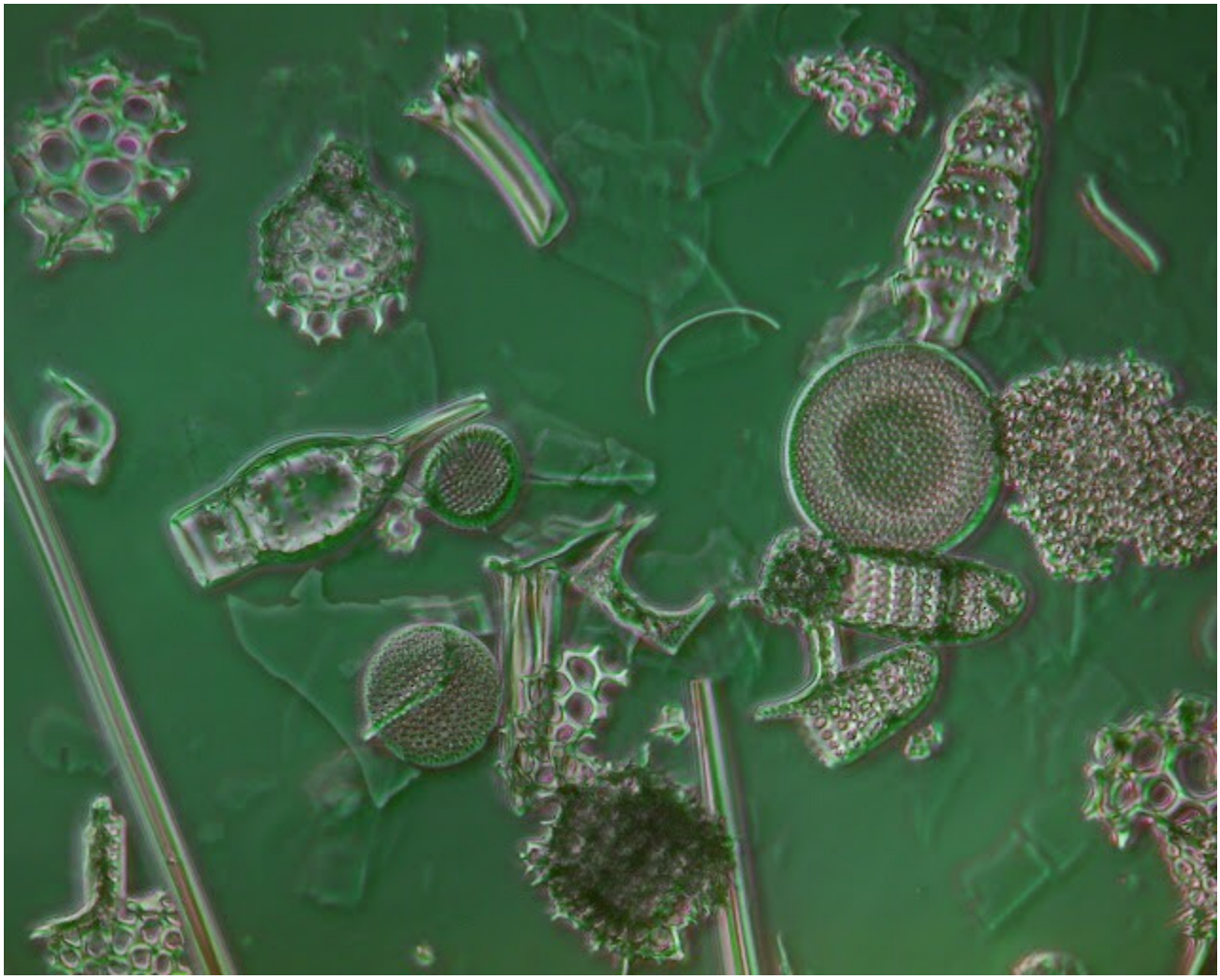
También poseo un **Lomo MBR-3, aparato soviético copia de los Zeiss Jena** (aquí se puede leer la apasionante historia de esta sinergia, que empezó tras la Segunda Guera Mundial), que uso indistintamente para cualquier técnica de iluminación, un **Meopta en la sede de GeaXplora** y un Lomo MBR-1, de viaje, en el maletero de mi Toyota Auris, por si surge la oportunidad. Ah, y un microscopio chino también copia de Zeiss Jena, en mi refugio vallisoletano. ¿Demasiados? Tal vez.

Ya efectuadas las presentaciones, nos podemos preguntar **¿qué podemos observar al microscopio?** La respuesta es simple: **todo lo que sea pequeño, vivo o muerto**. Empecemos por lo muerto, que hay mucho y variado, comenzando con las **preparaciones con especímenes ya montados**. **Pueden adquirirse cajas monotemáticas** (zoología, histología, botánica) **y cajas variadas**, con multitud de especímenes diferentes. Son muy didácticas y útiles para introducirse en este apasionante y relajante mundo. En Ebay pueden obtenerse, también, **cajas de preparaciones antiguas** normalmente provenientes de hospitales, de contenido histológico o patológico, que pueden dar bastante grima al usuario.

Como ejemplo, voy a presentar algunos ejemplos de mis preparaciones montadas. Las fotos están sacadas con una sencilla cámara USB montada en el ocular del microscopio.

Diatomeas con iluminación de contraste de fase (La Gaceta de Gea)

Unas preparaciones muy bonitas son las de **diatomeas** **y** **radiolarios**. Las primeras son **algas que constan de una cajita de sílice que alberga el contenido celular**. Cuando mueren, se depositan y forman un polvo que es muy utilizado como fertilizante natural. Las segundas son unas **amebas con esqueleto de sílice**, usualmente marinas, con unos caparazones muy curiosos. Cuando muere el animal, estos caparazones se depositan en el fondo del océano.

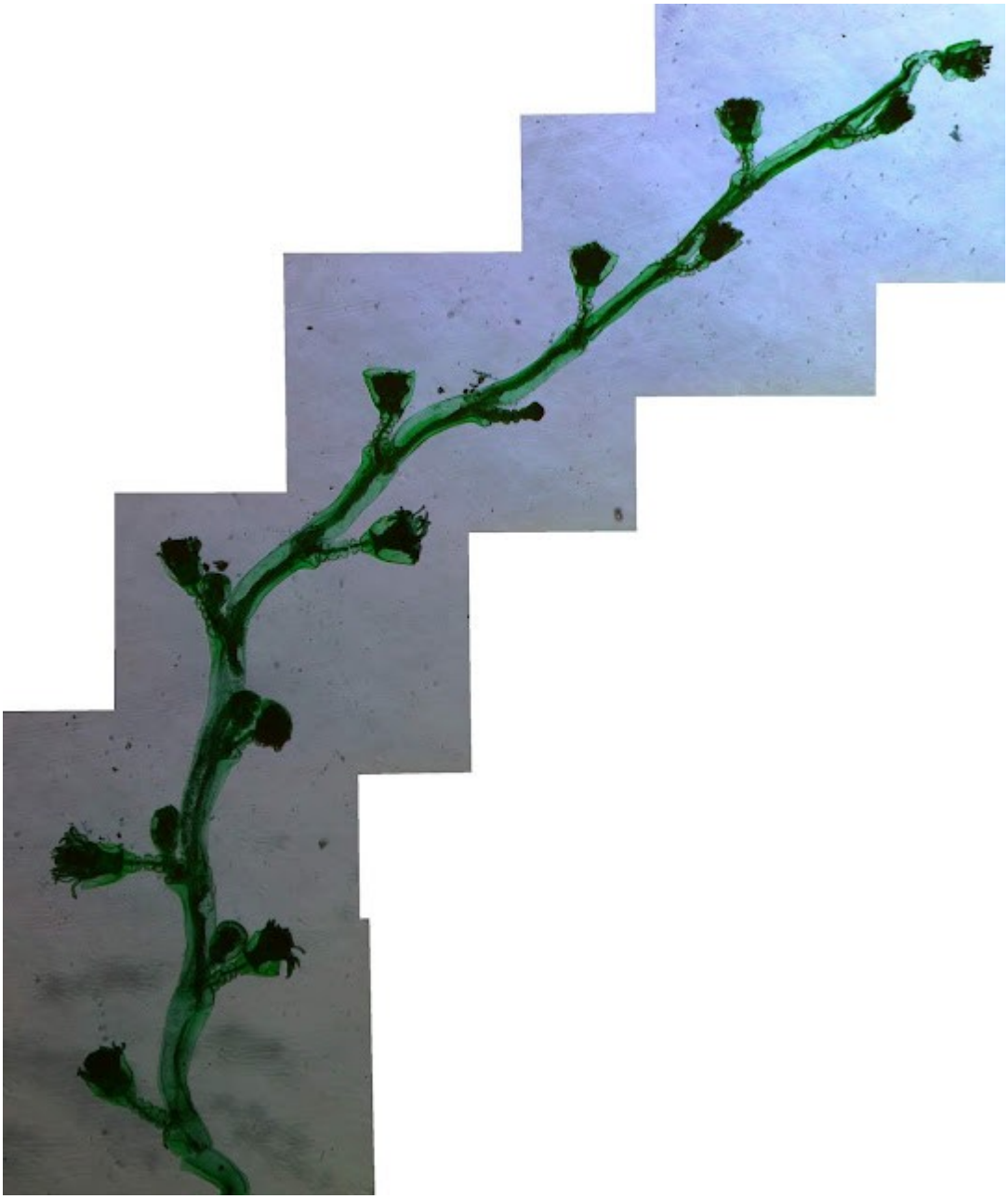


Esqueletos de radiolarios al contraste de fase (La Gaceta de Gea)

También es posible hacer fotos, cuando se tienen preparaciones con especímenes grandes, sacando varias imágenes y componiéndolas. Yo utilizo, para ello, **un programa gratuito llamado Hugin**, que funciona muy bien. Dejo unos bonitos ejemplos, fotografiados con **iluminación de campo claro**.

Pólipo de Alcyonum (La Gaceta de Gea)

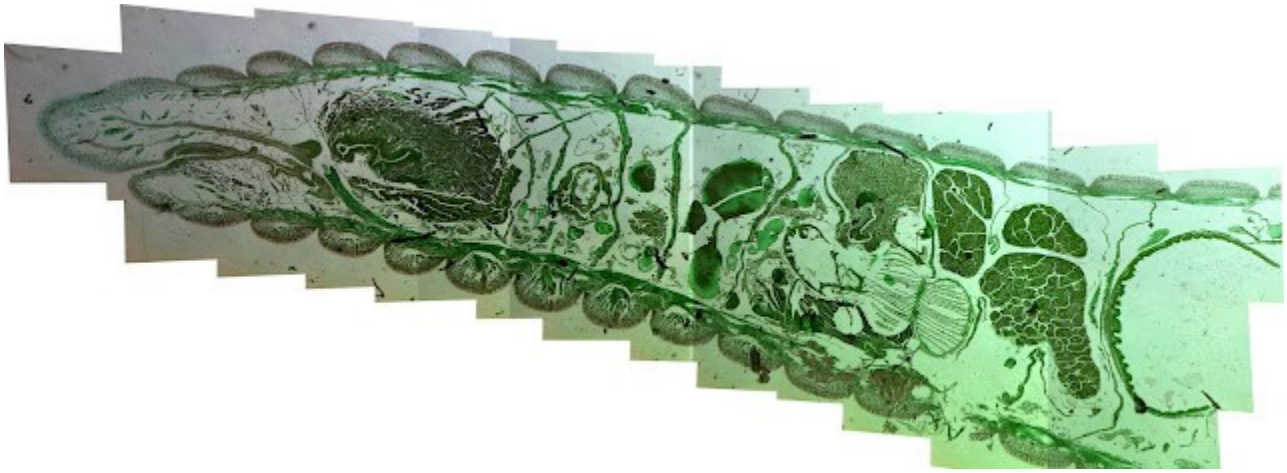
El primero es un **pólipo de Alcyonum**, una especie de coral. Como mide unos cuantos milímetros, he tenido que componer varias fotos.



Colonia de pólipos de Obelia (La Gaceta de Gea)

Aquí tenemos una **composición de una colonia de pólipos de Obelia**, **un género de medusa que comienza su vida formando una especie de arbolillo con otras compañeritas de farra**. Este arbolillo puede medir hasta 1 centímetro, con lo que he tenido que componer varias fotos.

Terminamos esta primera entrada con una **sección de lombriz de tierra**, una bonita y vieja preparación a la que tengo mucha estima por lo bien que se aprecian las tripas de animal.



Sección de lombriz de tierra (La Gaceta de Gea)

Se trata de una sección de casi 20 milímetros, con lo que tuve que sacar 20 fotos y componerlas. Quedó bastante bien, para ser una preparación de casi 100 años de antigüedad.

Terminamos esta primera entrada de "Elogio de lo pequeño" precisamente elogiando lo pequeño ya que, en mi opinión, **los extremos se tocan y se puede apreciar lo grande en lo pequeño y viceversa**. Por eso me gustan tanto **la microscopía y la astronomía; para mí son lo mismo a escala diferente**, pero la esencia profunda de todos los objetos, al final, es la misma. Una vibración, como parece predicar la física cuántica.

¡Hasta la próxima!

PD: Si alguien estuviera **interesado en aprender** más cosas sobre microscopía puede envianos un correo a geaxplora@gmail.com y, si hubiera suficientes interesados, se podría organizar un curso introductorio sobre este **noble, complejo y divertido arte**. También puede visitar nuestra web www.geaxplora.com.